



# Systemtechnik

Zahlen, Daten, Fakten

Datum | Ort

Quelle: Patrick Kuschfeld, DB Systemtechnik



Unser  
Know-how  
ist Ihr Erfolg.



# Wir sind der technische Dienstleister der Deutschen Bahn.



Unsere Leistungen bieten wir auf dem weltweiten Eisenbahnmarkt an!

Unser  
Know-how  
ist Ihr Erfolg.



**Hans Peter Lang**  
Vorsitzender der  
Geschäftsführung



**Christoph  
Kirschinger**  
Geschäftsführer  
Vertrieb



**Stefan Schneider**  
Geschäftsführer  
Finanzen/  
Controlling, Personal

Wir bieten unseren Kunden maßgeschneiderte Dienstleistungen für **Fahrzeuge**, deren **Komponenten**, **Infrastruktur** und **Schnittstellen** und garantieren

- Unabhängigkeit
- Neutralität und
- Vertraulichkeit

Mit unserer Tochter, der **DB ESG** sind wir leistungsstarker Dienstleister in Großbritannien (GB).

Zu allen normativen Fragen im Zulassungsprozess stehen uns die **Railway Approvals Germany** und in GB die **Railway Approvals** zur Seite.

**Systemtechnik**

# Der Faktencheck.

Ein Blick hinter die Kulissen der DB Systemtechnik Gruppe.



## Die Mitglieder

DB Systemtechnik, DB ESG,  
Railway Approvals, Railway  
Approvals Germany



**140 Mio. €**  
Umsatz in 2020



**1.100**  
Mitarbeiter



**Standorte**  
in Deutschland,  
Frankreich, England,  
Polen und China



## Unser USP

Wir kennen das  
Gesamtsystem Bahn: Jedes  
Fahrzeug, jede Infrastruktur,  
jede Komponente, weltweit



13  
**akkreditierte  
Labore**



>50  
**Kompetenzzentren**



Eigene  
**Fahrzeugflotte**

**Systemtechnik**

# Europas größtes Kompetenzzentrum für Bahntechnik.

Wir sind für Sie da.



**DB ESG**



**Büro Bydgoszcz**



**Büro Paris**



**Büro Shanghai**



## 19 Standorte in Deutschland



# Die DB Systemtechnik setzt sich ein für eine starke Schiene.

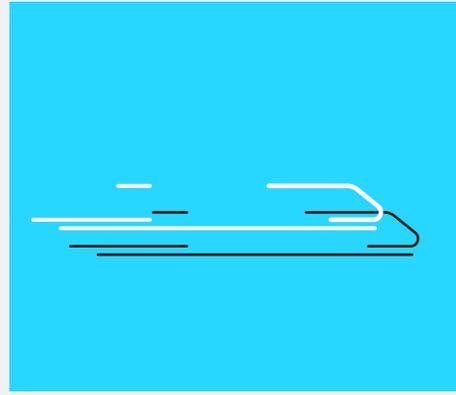


Wir bündeln unsere Kräfte für das Klima, die Bahn, die Menschen und Europa.



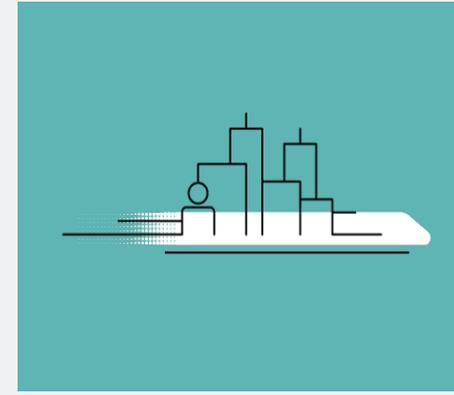
## Für das Klima.

Wir machen das System Bahn fit für die Verkehrswende, treiben die Weiterentwicklung ressourcenschonender und umweltverträglicher Technologien voran und setzen diese auch bei uns ein.



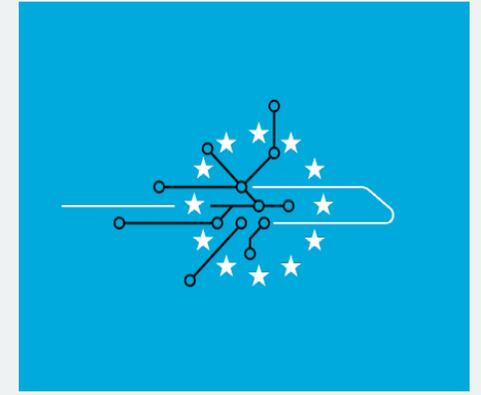
## Für die Bahn.

Wir engagieren uns für eine funktionierende und sichere Technik, höhere Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit für die Mobilität der Zukunft.



## Für die Menschen.

Wir bieten neue Lösungen, die das System Bahn effizient und wettbewerbsfähig machen.



## Für Europa.

Wir sind international aktiv und stärken so insbesondere den deutschen und europäischen Schienenverkehr und erweitern somit täglich unser Know-how.



# Die DB Systemtechnik bietet eisenbahntechnische Lösungen.

Sie sind Hersteller, Planer, Betreiber, Instandhalter oder Aufgabenträger.



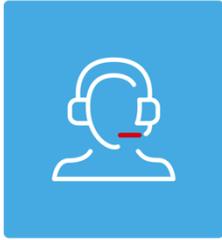
**Unsere Spezialisten für  
Engineering, Prüfungen, Instandhaltung und Digitalisierung  
entwickeln für Sie individuelle Lösungen in den Bereichen**



**Systemtechnik**

# Sie benötigen bahntechnisches Know-how?

Wir haben erfahrene Experten.



## Kompetenz für Technik, Betrieb und Instandhaltung

Wir beraten Sie bei sämtlichen Themen rund um das Gesamtsystem Bahn. Wir analysieren Ihre technischen Probleme und konzipieren für Sie Lösungen im Bereich Fahrzeuge, Komponenten und Infrastruktur. Dabei haben wir stets Ihren betriebswirtschaftlichen Erfolg im Blick.



**Systemtechnik**

# Sie benötigen eine unabhängige Prüfung?

Wir haben die Messfahrzeuge, Labore und Prüfstände.



## Prüfungen, Versuche und Simulationen

Wir untersuchen für Sie alle Elemente, die Teil des Gesamtsystems Bahn sind. Durch Prüfungen, Versuche und Simulationen in unseren Testeinrichtungen oder auf der Strecke können wir Aussagen treffen über Ihre Fahrzeuge, Ihre Infrastruktur, die Komponenten und das Zusammenspiel der Teilsysteme.

Die Ergebnisse ermöglichen Ihnen eine genauere Planungssicherheit oder bilden im Rahmen der Nachweisführung die Basis für Genehmigungen, Serienfertigungen, Zulassungen oder Inbetriebnahmen.



*Systemtechnik*

# Sie benötigen den Umbau eines Fahrzeugs?

Unsere Konstrukteure bringen jahrzehntelange Erfahrung mit.



## Konstruktion

Unsere Ingenieure, Techniker und technischen Zeichner stehen Ihnen bei Engineering- und Fertigungsleistungen für Schienenfahrzeuge zur Seite: bei kleinen technischen Konstruktionsänderungen oder umfangreichen Redesigns ganzer Nah- und Fernverkehrszüge.

Wir setzen Unfall- und Korrosionsschäden konstruktiv instand und unterstützen Instandhalter hinsichtlich Fertigungstechnologien.

Wir werten das technische Betriebsverhalten von Fahrzeugen zur Reduzierung der Instandhaltungskosten und Maximierung der Verfügbarkeit aus.



**Systemtechnik**

# Sie möchten Daten eigenständig ermitteln?

Wir bieten Ihnen die passende Messtechnik.



## Mess-, Prüf- und Diagnosesysteme

Unsere Mess-, Prüf- und Diagnosesysteme dienen als Werkzeug für das Monitoring Ihrer Fahrzeuge und Ihrer Infrastruktur sowie deren Komponenten. Diese hochpräzisen, sicheren, robusten und zuverlässigen Instrumente erhalten Sie bei uns einzeln oder im Rahmen von Projekten für Zulassungs-, Instandhaltungs- oder Betriebsoptimierung.

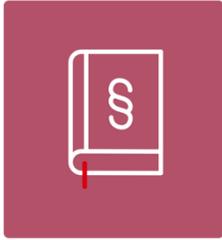
Profitieren Sie von unserer langjährigen Expertise, etwa im Bereich Verschleißverhalten und Schadensanalyse.



**Systemtechnik**

# Sie benötigen eine rechtssichere Instandhaltung Ihrer Fahrzeuge?

Wir erarbeiten Ihre Regelwerke.



## ECM und Regelwerke

Wir unterstützen Sie bei der Erstellung und Optimierung Ihrer Instandhaltungsregelwerke. Dabei gewährleisten wir die Einhaltung der notwendigen Prozess- und Rechtssicherheit für die Änderung der Instandhaltungsvorgaben gemäß den europäischen Verordnungen und Richtlinien.

Auch die prozess- und rechtssichere Einführung neuer Methoden und Technologien in der Instandhaltung, wie Condition Based oder Predictive Maintenance, werden selbstverständlich dabei berücksichtigt.



Systemtechnik

# Sie benötigen ein zugelassenes Produkt?

Wir bieten das Rundum-sorglos-Paket.



## Zulassung und Safety

Wir bieten Begutachtungen, Inspektionen und gutachterliche Bewertungen für Fahrzeuge, Infrastruktur sowie ihre Komponenten an. Mit unseren Experten, anerkannten Gutachtern und Sachverständigen stellen wir Ihnen alle erforderlichen Bewertungen und fachlichen Stellungnahmen, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse, z. B. als AsBo, bereit.



Systemtechnik

# Sie benötigen die richtige Infrastruktur für Ihre Instandhaltung?



Wir finden die richtige Lösung – egal ob Neu- oder Umbau.



## Werkstattssysteme, Maschinen und Anlagen

Wir liefern Ihnen das entscheidende Know-how für die Instandhaltung und Bereitstellung von Schienenfahrzeugen. Ob in der Konzeption, Planung und Optimierung von Werkstatt- und Logistiksystemen oder in der Spezifikation, Abnahme und Weiterentwicklung von Maschinen- und Anlagentechnik.

Wir beherrschen Neubau, Umbau, Erweiterung und Optimierung im Bestand.

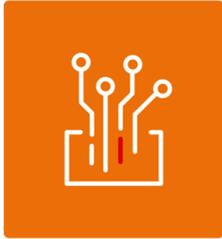
Unsere bahnspezifische Erfahrung aus einer Vielzahl von Werkstattprojekten sichert eine optimale Einbindung in Ihre Betriebsabläufe.



Systemtechnik

# Sie benötigen schnelle und innovative Lösungen?

Wir verbinden klassisches Know-how mit digitaler Kompetenz.



## Digitale Produkte

Wir verknüpfen unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Bahntechnik geschickt mit dem Einsatz digitaler Technologien und Systemlösungen. Dabei beraten und leiten wir Umsetzungsprojekte in den Bereichen IoT & Automation, Data & Analytics sowie zustandsbasierte Regelwerke.

Durch die Verwendung von modernsten IT-Infrastrukturen und Algorithmen ermöglichen wir Ihnen, aus Daten greifbaren Mehrwert zu generieren und eine stetige Weiterentwicklung Ihrer Geschäftsprozesse zu etablieren. Damit unterstützen wir Sie bei Innovationen zur Kostenreduktion und Verfügbarkeitserhöhung.



**Systemtechnik**

# Unser Know-how von A bis Z.

Kompetenz für Technik, Betrieb und Instandhaltung.

Mit mehr als **1.000** Bahn-Experten in über **50** technischen Bereichen, bearbeiten wir seit mehreren Jahrzehnten weltweit Projekte unserer Kunden. Von der kleinsten Öl-Probe bis zur Zulassung eines gesamten Fahrzeugs.

## Infrastruktur

- Anlagentechnik
- Batterietechnik
- Fahrgast-Informationssysteme
- Instandhaltungstechnik
- Öl- und Schmierstoffe
- Schienenfahrzeug-Werkstätten
- Werkstofftechnik
- Infrastruktur-Monitoring

## Schnittstellen

- Aerodynamik
- Akustik und Erschütterungen
- Elektromagnetische Felder (EMF)
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Funk
- Safety
- Übertragungstechnik
- Zusammenwirken von
  - Stromabnehmer/Oberleitung
  - Fahrzeug-Fahrzeug
  - Fahrzeug-Fahrweg
  - Fahrzeug-IT mit stationärer IT
  - Rad-Schiene

## Fahrzeuge

- Antriebstechnik, Batterietechnik
- Beschichtungssysteme und Korrosionsschutz
- Betriebsfestigkeit
- Bordnetz
- Brandschutz
- Bremstechnik
- Bussysteme (Zugbus, Fahrzeugbus)
- Diagnose, Energieversorgung
- Fahrgast-Informationssysteme
- Fahrtechnik, Fahrwerke
- Fahrzeugsoftware
- Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
- Klebtechnik
- Kupplungen
- Neigetechnik
- Öl- und Schmierstoffe
- Radsätze
- Schweißtechnik
- Stromabnehmer
- Tür- und Einstiegsysteme
- Werkstofftechnik
- Zug- und Stoßeinrichtungen
- Zug-Land Datenkommunikation

**Systemtechnik**



Quelle: DB Systemtechnik

# Eine Übersicht unserer Großprüfstände.

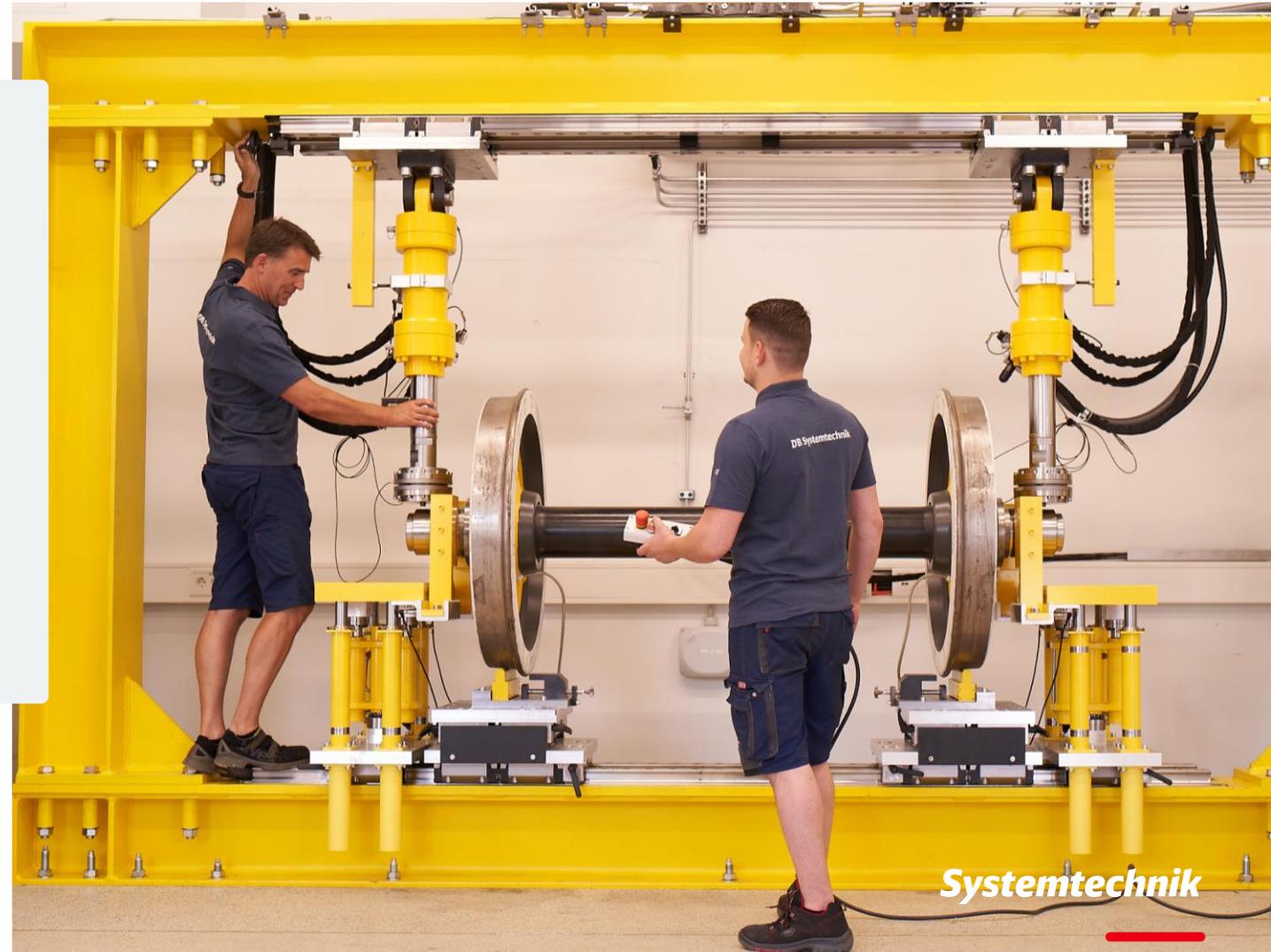


Prüfsicherheit für kleine Komponenten und große Einheiten.

- Betonschwellenprüfstand
- Festigkeitsprüfstand
- Drehgestellrahmenprüfstand
- Gleitschutzprüfstand
- Messradsatz-Kalibrierstand
- Radsatzlagerprüfstand
- Stromabnehmerprüfstand

## Weitere Großprüfstände:

Fensterprüfstand, Festigkeitsprüfstand,  
Rad-Schiene-Kontakt, Schraubenprüfstand,  
Umlaufbiegeprüfstand



**Systemtechnik**

# Eine Übersicht unserer Labore.

Prüfsicherheit für kleine Komponenten und große Einheiten.



- Brandlabor
- Bremstechnik
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Informationstechnik
- Klimakammer
- Tribologie

## Weitere Labore:

Aerodynamik, Akustik & Erschütterungen, Antriebstechnik, Batterietechnik, Elektromagnetische Felder (EMF), Fahrbahntechnik, Kraftstoffe, Öle und Schmierstoffe, Zerstörungsfreie Prüfung u.v.m.



**Systemtechnik**

# Eine Übersicht unserer Fahrzeuge.

Auf der Strecke mit eigenen Fahrzeugen, Messwagen & Triebfahrzeugführer.



- ICE-S (HGV-Referenzfahrzeug)
- VT612 (Neigetechnik)
- Leistungsmesswagen
- Funkmesswagen
- Schallmesszug
- Oberleitungsmesswagen
- Weitere Messwagen (z.B. für Abhängeversuche und Fahrtechnik)
- Kuppelwagen
- Verschiedene Triebfahrzeuge



# Die DB Systemtechnik ist auch Eisenbahnverkehrsunternehmen.



Sowohl zertifiziert als auch akkreditiert.

Unsere Zertifizierungen, Akkreditierungen und Anerkennungen als **eigenständiges Eisenbahnverkehrsunternehmen** garantieren den Erfolg Ihrer Projekte.



## Die DB Systemtechnik

- ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert
- verfügt über EBA-anerkannte Gutachter sowie andere fachtechnische Gutachter
- ist Verwaltungshelfer des EBA für die Zertifizierung der für die Instandhaltung zuständigen Stellen
- besitzt eine nach DIN EN ISO/IEC 17 020 akkreditierte Inspektionsstelle
- kooperiert mit dem NoBo und DeBo für Deutschland, Railway Approvals Germany (RAG), welche ein Teil der DB Systemtechnik Gruppe ist
- kooperiert mit dem NoBo und DeBo für UK, Railway Approvals Limited (RAL), welche ein Teil der DB Systemtechnik Gruppe ist
- ist AsBo und hat ein akkreditiertes Inspektionsgebiet zur unabhängigen Sicherheitsbewertung gem. CSM-RA (EU-Verordnung)
- ist assoziierter Partner des EBC (Eisenbahn-Cert)
- hat 13 nach DIN EN ISO/IEC 17 025 akkreditierte Prüflabore mit entsprechenden Prüfverfahren, die für die Zulassung von Fahrzeugen, Komponenten und Infrastruktur notwendig sind (in 27 Kompetenzbereichen mit über 200 Prüfverfahren)

**Systemtechnik**

# Auszug aus unserer Kundenliste.

Der Erfolg unserer Kunden steht für uns an oberster Stelle.



**Systemtechnik**

# Ihre Ansprechpartner der DB Systemtechnik.

Sprechen Sie uns gerne an.



## Geschäftsführung

Vorsitzender  
**Hans Peter Lang**

Vertrieb  
**Christoph Kirschinger**

Finanzen/Controlling, Personal  
**Stefan Schneider**

## Vertrieb

Deutsche Bahn  
**Alfred Hechenberger**  
alfred.hechenberger@deutschebahn.com

Europa  
**Steve Goebel**  
steve.goebel@deutschebahn.com

International (inkl. UK)  
**Sergej Samjatin**  
sergej.samjatin@deutschebahn.com

## Business Lines

Leiter Business Line Prüfdienstleistungen  
**Dr. Lars Müller**

Leiter Business Line Engineering  
**Nils Dube**

Leiter Business Line Instandhaltungstechnik  
**Dr. Burkhard Schulte-Werning**

Leiter Business Line Digitale Produkte  
und Services  
**Rupert Lange-Brandenburg**



Quelle: Patrick Kuschfeld, DB Systemtechnik



**Systemtechnik**



*Systemtechnik*

# Das Kompetenzzentrum für Bahntechnik

---

Wir kennen und prüfen jedes Fahrzeug.  
Wir testen und prüfen jede Strecke.  
Wir übernehmen Ihre Zulassung: jederzeit, überall.  
Wir sind Eisenbahnverkehrsunternehmen (inkl. Flotte und Triebfahrzeugführer).  
Wir bieten alle Leistungen aus einer Hand.  
Wir besitzen jahrzehntelange Eisenbahnerfahrung.  
Wir beherrschen die Technik des Systems Bahn.